

**Резюме:** Изучены морфофункциональные изменения крови у коров с эндометритом, вызванным *H. somnus*. У больных эндометритом коров установлены эритропения, увеличение СОЭ, лейкоцитоз, увеличение активности ЛДГ, а также гипопротеинемия.

#### SUMMARY

Morphological indicators of blood at endometritis caused *H. somnus* were characterised by considerable decrease in number erythrocytes already at an easy clinical current endometritis to  $5,73 \pm 0,25 \times 10^{12}/l$  and decrease a heavy clinical current endometritis to  $2,7 \pm 0,21 \times 10^{12}/l$ . More considerable deviations in SSE at the cows sick sharp postnatal endometritis haemophilus of an aetiology, to  $35,68 \pm 2,34$  mm/h are noted at heavy, 17,6 mm/h an average, and 14,2 mm/h an easy clinical current sharp postnatal endometritis haemophilus aetiologies.

It was marked hyperleukocytosis, level of markers of an inflammation has appeared above, than at the healthy animals. Level sialic acid raised depending on weight of a current raised on 48 %, 75 % and 97 %; level fibrinogens on 25,5 %, 50,4 %, 80,3 %; indicators lactate dehydrogenase on 33,1 %, 43,4 %, 64,7 % above, than at healthy animals. Decrease in the general fiber on 27,4 %, 31,4 % and 48,3 % more low, than at healthy animals is marked.

Keywords: endometritis at cows, hemophilosis, *Haemophilus somnus*.

#### Литература

1. Garcia-Delgado, G. A., P. B. Little, and D. A. Barnum. A comparison of various *Haemophilus somnus* strains. *Can. J. Comp. Med.* 2001, p. 380-388.
2. Gogolewski, R. P., S. A. Kania, T. J. Inzana, P. R. Widders, H. D. Liggitt, and L. B. Corbeil. Protective ability and specificity of convalescent serum from calves with *Haemophilus somnus* pneumonia. *Infect. Immun.* 2007 p. 1403-1411.
3. Humphrey, J. D. *Haemophilus somnus*: colonization of the bovine reproductive tract, strain variation and pathogenicity. Ph.D. thesis. University of

Контактная информации об авторах для переписки

**Ключников А.Г., Карташов С.Н., Грибов К.П.**

346421, г.Новочеркасск, Ростовское шоссе, СКЗНИВИ. [www.skznivi.ru](http://www.skznivi.ru)

УДК 619:618:636.7

**Лобус С.В.**

(ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии)

## ОСОБЕННОСТИ АКУШЕРСКОГО СЕПСИСА У СОБАК, АССОЦИИРОВАННОГО С *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS*

Ключевые слова: акушерский сепсис у собак, *Clostridium perfringens*, некроз матки

В стадии септикопиемии удаление матки при акушерском сепсисе не всегда дает эффект, так как возникшие вторичные очаги поддерживают септический процесс. Однако без удаления матки выздоровление при этой форме сепсиса невозможно. Быстро нарастающий эндотоксикоз при сепсисе, ассоциированном с некротическим эндометритом беременной матки вызванным *S. perfringens* и вытекающий отсюда неблагоприятный прогноз опреде-

ляют крайнюю необходимость изучения этого патологического состояния. Основой успеха комплексной терапии такого сепсиса является ликвидация очага инфекции. При наличии первичного очага в матке необходимо произвести гистерэктомию (1, 2).

Цель исследований. Изучить стадии сепсиса у собак, ассоциированного с некротическим эндометритом беременной матки, вызванного *Clostridium perfringens*.

Материалы и методы. Всем собакам, которым был поставлен диагноз сепсис ассоциированный с некротическим эндометритом беременной матки, вызванный *C. Perfringens*, после предварительной, предоперационной подготовки проводилось оперативное вмешательство, являющееся по сути дела диагностической лапаротомией, позволяющей полностью подтвердить, или отвергнуть первоначальный диагноз. Помимо этого, пораженный орган – полностью удалялся, что давало возможность использовать материал, полученный в результате оперативного вмешательства для дальнейшего гистологического исследования, с целью выяснения всей глубины и характера изменений в матке на клеточном уровне.

Результаты исследования. В нашей клинике была проведена овариогистерэктомия 46 собакам с сепсисом, ассоциированным с некротическим эндометритом беременной матки, вызванный *C. Perfringens*. Лапороскопическая картина зависела от стадии сепсиса. Так, в начале патологического процесса, не отмечалось выраженного снижения тургора тканей. При вскрытии брюшной полости не отмечалось скопления жидкости в брюшной полости, серозные оболочки серо-розового цвета, их сосуды умеренно кровенаполнены.

При извлечении матки отмечали, что сосуды ее хорошо наполнены, маточные артерии имеют выраженную пульсацию. В самой матке, как правило, определяется большое количество плодов или крупные плоды. Поверхность матки мало изменена, но при внимательном осмотре находили один или несколько участков трансмурального некроза размером от одного мм до 1 см. Положение этих некрозов не всегда соответствует анатомическому расположению плодной части плаценты, участки первоначальной деструкции стенки матки могут располагаться в любой ее части.

Несмотря на то, что такие изменения в матке мы рассматривали как начальную стадию сепсиса, наличие даже таких мелких некрозов является показанием к овариогистерэктомии с последующей детоксической терапией в послеоперационный период. Если такую матку вскрыть, то из места разреза отмечается обильное кровотечение, которое не сразу удастся остановить. Из ее полости выделяется черно-зеленая жидкость неприятного гнилостного запаха, сосуды слизистой оболочки матки сильно инъецированы, на ней почти всегда есть кровоизлияния.

В продвинутых стадиях патологического процесса, при извлечении матки в ней определяется обширный некроз захватывающий один или оба рога матки. В брюшной полости при массивных некрозах матки обнаруживается кровянистый экссудат. Серозная оболочка матки в месте отсутствия некроза синюшного цвета, сосуды кровенаполнены слабо. Пульсация маточных артерий резко ослаблена. Кровоснабжение органа на этой стадии практически прекращается. Это имеет свое патофизиологическое значение, так как токсины, которые накапливаются в матке, при прекращении кровоснабжения депонируются в ней и оказывают меньшее системное влияние.

Вместе с тем, такая компенсаторная реакция делает дальнейший родовой процесс невозможным, а прогноз для жизни животного без интенсивной терапии и оперативного вмешательства безнадёжным. Кроме того снижение кровоснабжения органа способствует формированию анаэробной среды и еще большему, взрывоподобному размножению бактерий, что знаменует собой начало третьей, терминальной стадии сепсиса.

Цвет некротического очага грязно-зеленый, похож на цвет содержимого матки. При таком обширном некрозе и развитии защитной ишемии матки все плоды погибают.

На последней терминальной стадии сепсиса отмечаются глубокие полиорганные расстройства, животное не реагирует на окружающих, голос хозяина. Оперативное вмешательство проводится под интотропной поддержкой, без нейролептанальгезии. Как правило, проводится эпидуральная анестезия лидокаином, дозы при этом уменьшают вдвое, а скорость введения анестетика увеличивают в два-три раза.

Гистологические изменения в матке соответствовали калеквационному некрозу. Распад мышечных волокон с их фрагментацией. Отслойка эпителия, его сморщивание. На большом увеличении хорошо заметны все типы изменения ядра – кариорексис, кариопикноз, кариолизис. Фрагментация цитоплазмы. Отсутствие инфильтрации клетками воспаления, что говорит за быстроту развития некротического процесса, при котором нейтрофилы не успевают мигрировать к месту катастрофы.

Выводы. Сепсис, ассоциированный с некротическим эндометритом беременной матки, вызванный *C. Perfringens* протека-

ет стадийно. На первой стадии септического процесса развиваются лишь мелкие единичные очаги некроза в матке, состояние животного удовлетворительное, нет обезвоживания и перитонита, щенки часто остаются живыми. На второй стадии септического процесса развивается обшир-

ные участки поражения матки с развитием ишемии органа. На третьей стадии процесс принимает самоподдерживающийся характер, нарастает ишемия матки, взрывоподобно размножаются бактерии, резко ухудшается состояние животного.

**Резюме:** Определена стадийность сепсиса у сук при некротическом эндометрите, вызванном *Cl. perfringens*. Выявлена зависимость общего состояния животного от стадии течения заболевания

#### SUMMARY

Sepsis associated with necrotic inflammation of the pregnant uterus, caused *C. Perfringens* proceeds on stages. At the first stage of septic process only small individual centres necrosis in a uterus, a condition of an animal satisfactory develop, there is no dehydration and a peritonitis, puppies often remain live. At the second stage of septic process develops extensive sites of defeat of a uterus with development of an ischemia of body. At the third stage process accepts self-supported character, the uterus ischemia accrues, bacteria breed, the condition of an animal sharply worsens

Keywords: obstetricsepsis, dog, *Clostridiumperfringens*, necrosis of uterus

#### Литература

1. Sokolowsky J.H. Reproductive patterns in the bitch// Vet. Clin. North Am. - 2007.- V. 7. - N. 4. - p. 653 - 666.
2. Werdan K, Pilz G. Supplemental immune globulins in sepsis: a critical appraisal. Clin. Exp. Immunol., 1996, 104, suppl. 1, 83-90.

Контактная информация об авторах для переписки

**Лобус С.В.,**

346421, г.Новочеркасск, Ростовское шоссе, СКЗНИВИ. [www.skznivi.ru](http://www.skznivi.ru)

УДК 619:616.98:578.835.1:636.7

**Миронова А.А., Карташов С.Н., Нешумаева Ю.В.**

(ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии)

## СОСТОЯНИЕ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО РАВНОВЕСИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ У ТЕЛЯТ ПРИ КОЛИБАКТЕРИОЗЕ

Ключевые слова: колибактериоз, эшерихиоз, колиэнтерит, колисепсис, кислотно-основное равновесие.

Актуальность. Ведущее место среди причин гибели молодняка крупного рогатого скота занимают желудочно-кишечные болезни, клинически проявляющиеся, в основном, в виде диарей, и наносящие огромный ущерб животноводству. Энтеритами переболевают до 80% молодняка сельскохозяйственных животных, более трети из них гибнет. Среди поражений желудочно-кишечного тракта у молодня-

ка особую роль занимает колибактериоз [1, 2]. Колибактериоз, регистрируемый во многих странах, наносит значительный экономический ущерб животноводству, складывающийся из стоимости павшего молодняка, снижения роста поголовья скота, материальных и трудовых затрат на лечение и снижения продуктивности переболевших телят в последующий период жизни [1, 2]. Однако патогенез данного забо-